

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 782 088

②① N° d'enregistrement national : 98 10351

⑤① Int Cl⁷ : C 11 C 5/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 07.08.98.

③③ Priorité :

⑦① Demandeur(s) : HIVET XAVIER — FR.

⑦② Inventeur(s) : HIVET XAVIER.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.02.00 Bulletin C0/06.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : CABINET MAREK.

⑤④ PROCÉDE DE CONFECTION DE BOUGIES D'ÉCLAIRAGE, ET BOUGIES CONFECTIONNÉES SELON CE
PROCÉDE.

⑤⑦ Procédé de confection de bougies d'éclairage, telles
que, par exemple, bougies d'ornement, caractérisé en ce
que l'on découpe une matière éclairante de consistance gé-
latineuse en petits morceaux avec lesquels on garnit un ré-
cipient tel qu'un verre ou autre contenant dans lequel est
placée une mèche, de préférence au centre dudit verre ou
contenant et dans une position verticale ou approximative-
ment verticale, puis, lorsque la couche de matière éclairante
fragmentée atteint le niveau souhaité, on allume la mèche
de sorte que le rayonnement thermique de la flamme provo-
que la fusion des petits morceaux de matière gélatineuse
dont le passage à l'état semi-liquide permet de reconstituer
une masse homogène qui, après extinction de la mèche et
refroidissement, retrouve son état gélifié initial.

FR 2 782 088 - A1



Procédé de confection de bougies d'éclairage, et bougies confectionnées selon ce procédé.

La présente invention concerne un procédé de confection de bougies d'éclairage telles que, de manière plus particulièrement intéressante, les bougies d'ornement. Elle vise également les bougies obtenues par la mise en œuvre de ce procédé.

Jusqu'à ces dernières années, les bougies d'éclairage étaient exclusivement fabriquées à l'aide de cire d'abeilles, ou de paraffine, ou de stéarine, ou de mélanges de ces substances. Dans le domaine artisanal de la bougie décorative ou bougie d'ornement, trois méthodes de fabrication sont couramment mises en œuvre par les fabricants ou les acheteurs de kits de confection de bougies :

- par fusion de la matière éclairante dans un récipient et versement de la matière liquide résultant de cette fusion dans un contenant ou dans un moule au centre duquel est placée et maintenue verticalement une mèche ;
- par trempages successifs de la mèche dans la substance éclairante liquide préalablement mise à fondre au bain-marie ;
- par enroulement d'une feuille de cire gaufrée autour d'une mèche.

Les deux premières méthodes nécessitent la fusion de la substance éclairante (cire d'abeilles, paraffine ou stéarine), ce qui implique la possibilité de renversement accidentel du récipient contenant la matière fondue à l'état liquide et, par conséquent, des risques de brûlures graves.

La troisième méthode a pour inconvénient de ne permettre de réaliser que des bougies d'aspect uniforme et ne se prête donc pas à la confection de bougies d'ornement avec une grande variété de coloris.

Récemment, sont apparues sur le marché de nouvelles matières éclairantes pour fabriquer des bougies. Ces matières éclairantes présentant une consistance gélatineuse, sont constituées d'un assemblage de matières pétrolières nobles, d'huiles solidifiées et de polymères.

Elles se liquéfient par chauffage, sont initialement transparentes et peuvent être rendues translucides ; elles se colorent et se parfument facilement par adjonction de pigments de couleurs ou d'huiles essentielles, respectivement.

Les bougies fabriquées à l'aide de ces nouvelles matières éclairantes
5 présentent l'avantage de se consumer deux à trois fois moins vite que les bougies à base de cire d'abeilles, ou de paraffine ou de stéarine, ou de mélanges de ces matières.

Par exemple :

- dans le document WO 97/08282 A sont décrites des bougies en gel transparent
10 renfermant une huile hydrocarbure, une mèche et un ou plusieurs copolymères à trois blocs, à bloc radial ou à plusieurs blocs d'un caoutchouc thermoplastique et, facultativement, un copolymère à deux blocs.
- dans le document EP 0 685 554 A sont décrites des bougies solides comprenant une composition comportant au moins une huile et une composition de
15 gélatinisation consistant en au moins un agent de gélatinisation ayant 15 ou plus atomes de carbone, choisi dans le groupe des acides gras et des dérivés d'acide gras en concentration comprise entre 0,3 et 50 % en poids, suffisante pour gélatiniser l'huile au moins présente.
- dans le document WO 96/34077 est décrite une bougie translucide composée
20 d'un gel comprenant une huile minérale contenant des mélanges de copolymères diblocs et triblocs à base de caoutchoucs thermoplastiques synthétiques.

Ces nouvelles substances éclairantes se présentent sous l'aspect d'un corps transparent ou translucide, de consistance gélatineuse qui, à la température ambiante est suffisamment solidifié pour se tenir seul. Cependant, il
25 est généralement fourni dans un verre ou autre contenant transparent.

La principale méthode mise en œuvre pour la fabrication artisanale de bougies d'ornement au moyen de ces nouvelles substances éclairantes correspond à la méthode de fusion utilisée pour la confection de bougies décoratives à l'aide de cire d'abeilles, paraffine ou stéarine, de sorte qu'elle

présente les mêmes dangers de renversement accidentel de la matière fondue lorsque celle-ci se trouve à l'état liquide.

L'invention a notamment pour but de proposer un nouveau procédé de confection artisanale de bougies ornementales ou autres, exempt des
5 inconvénients susmentionnés, au moyen d'une matière éclairante de consistance gélatineuse, transparente ou translucide, colorée ou non, dans un coloris unique ou en couches multicolores.

Selon l'invention, cet objectif est atteint en découpant la matière éclairante de consistance gélatineuse, ou gel réversible, en petits morceaux avec
10 lesquels on garnit un contenant tel qu'un verre ou autre dans lequel est placée une mèche, de préférence au centre dudit verre ou contenant et dans une position verticale ou approximativement verticale, lorsque la couche de matière éclairante fragmentée atteint le niveau souhaité, c'est-à-dire, en général, lorsque le verre ou contenant est rempli, on allume la mèche de sorte que le
15 rayonnement thermique de la flamme provoque le ramollissement et la fusion des petits morceaux de matière gélatineuse dont le passage à l'état semi-liquide permet de reconstituer une masse homogène qui, après extinction de la mèche et refroidissement, retrouve son état gélifié initial.

On comprend que la mise en œuvre de ce procédé n'implique aucune
20 manipulation de produit liquide brûlant, de sorte que la confection des bougies ne présente aucun risque de brûlure.

La substance éclairante de consistance gélatineuse ou gel réversible utilisable pour la mise en œuvre de ce procédé est constituée, de préférence, par un assemblage connu de matières pétrolières nobles, d'huile solidifiées et de
25 polymères. Elle peut être constituée par l'une des matières décrites dans les trois documents susmentionnés.

Pour la mise en œuvre du procédé de l'invention, il est intéressant de découper des morceaux de dimensions les plus réduites possible. En pratique, la taille maximum d'un morceau découpé ne devrait pas excéder la taille d'un
30 morceau de sucre N° 4.

Le contenant peut être exécuté en verre transparent ou translucide, ou en tout autre matériau présentant un point de fusion très largement supérieur au point de fusion de la matière éclairante, tel que, par exemple, une matière plastique rigide et transparente répondant à cette condition ; autrement dit, le
5 contenant ne doit pas être exécuté dans un matériau à faible point de fusion.

Des petits objets décoratifs peuvent être placés parmi les morceaux découpés de matière éclairante gélatineuse, de sorte qu'après fusion et gélification, ces objets se trouvent noyés dans la masse gélifiée ; toutefois, ces inclusions doivent être réalisées dans un matériau présentant une température
10 de fusion beaucoup plus élevée que celle de la matière éclairante (par exemple : bronze, cuivre, fer, etc.).

Les mèches utilisées pour la mise en œuvre de l'invention peuvent être des mèches classiques en coton tressé, armées ou non d'un fil d'étain, cirées ou non ; elles peuvent être pré-imprégnées d'une substance identique à celle qui
15 constitue la matière éclairante.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de confection de bougies d'éclairage, telles que, par exemple, bougies d'ornement, caractérisé en ce que l'on découpe une matière éclairante de consistance gélatineuse en petits morceaux avec lesquels on garnit un récipient tel qu'un verre ou autre contenant dans lequel est placée une mèche, de préférence au centre dudit verre ou contenant et dans une position verticale ou approximativement verticale, puis, lorsque la couche de matière éclairante fragmentée atteint le niveau souhaité, on allume la mèche de sorte que le rayonnement thermique de la flamme provoque la fusion des petits morceaux de matière gélatineuse dont le passage à l'état semi-liquide permet de reconstituer une masse homogène qui, après extinction de la mèche et refroidissement, retrouve son état gélifié initial.
2. Procédé de confection de bougies d'éclairage, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on utilise une matière éclairante de consistance gélatineuse constituée par un assemblage de matières pétrolières nobles, d'huiles solidifiées et de polymères.
3. Procédé de confection de bougies d'éclairage, selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la matière éclairante de consistance gélatineuse est découpée en morceau de taille n'excédant pas la taille d'un morceau de sucre N° 4.
4. Procédé de confection de bougies d'éclairage et d'ornement, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'on place des petits objets décoratifs parmi les morceaux découpés de matière éclairante gélatineuse, de sorte qu'après fusion et regélification de cette matière, lesdits objets décoratifs se trouvent noyés dans la masse gélifiée.

5. Bougies d'éclairage telles que, par exemple, bougies d'ornement, caractérisées en ce qu'elles sont obtenues par la mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4.

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL

de la

PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
nationalFA 560568
FR 9810351

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
D,A	WO 97 08282 A (PENNZOIL PROD CO) 6 mars 1997 * page 3, ligne 33 - page 4, ligne 5 * * page 13, ligne 26 - ligne 36 * * revendications 1-18 * ---	1,2,4,5
D,A	WO 96 34077 A (LANCASTER COLONY CORP) 31 octobre 1996 * page 10, ligne 18 - ligne 32 * * revendications 1-21 * ---	1,2,5
A	GB 1 006 403 A (W. & F. MFG. CO., INC.) 29 septembre 1965 * le document en entier * ---	1,5
A	DE 17 67 916 B (EIKA-WACHSWERKE GMBH) 26 novembre 1970 * le document en entier * ---	1,5
A	US 4 826 428 A (LAM CHUN B M) 2 mai 1989 * le document en entier * -----	1,5
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		C11C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
29 avril 1999		Dekeirel, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C13)